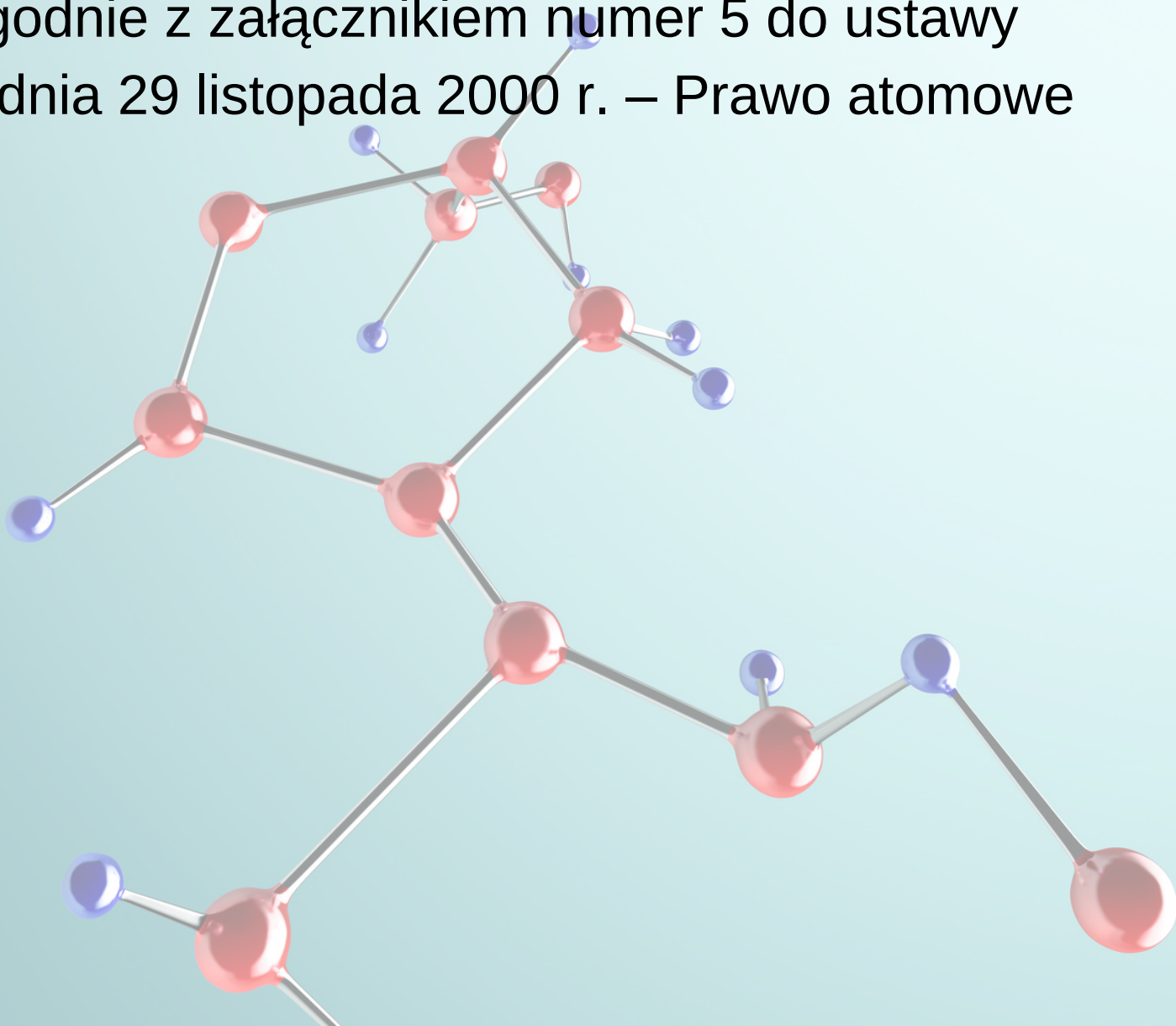


System zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych

Zalecenia dla kierowników jednostek organizacyjnych wykonujących działalność zakwalifikowaną do III albo IV kategorii zagrożeń zgodnie z załącznikiem numer 5 do ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe



Spis treści

Wstęp.....	3
Analiza zagrożeń	4
Podział zadań i obowiązków osób biorących udział w akcji likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego	9
Zakładowy plan postępowania awaryjnego oraz procedury i instrukcje służące realizacji tego planu	9
Środki komunikacji, w tym wymiany informacji na poziomie wojewódzkim	10
Opis zasad ochrony zdrowia członków ekip awaryjnych	10
Zakres i formy przeprowadzania wstępnych i okresowych szkoleń członków ekip awaryjnych	11
Opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej członkom ekip awaryjnych ...	11
Zasady informowania o możliwości wystąpienia zdarzenia radiacyjnego oraz o wystąpieniu zdarzenia radiacyjnego.....	12
Opis zasad współdziałania z odpowiednimi organami, służbami, inspekcjami i innymi podmiotami w sprawach likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego ..	13
Kryteria przejścia z fazy reagowania na zdarzenie radiacyjne do sytuacji narażenia istniejącego	13

Wstęp

Wykonywanie działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące może wiązać się z wystąpieniem zdarzeń radiacyjnych. Zgodnie z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 1941 oraz z 2022 r. poz. 974) zdarzenie radiacyjne to nietypowa sytuacja lub zdarzenie związane ze źródłem promieniowania jonizującego, wymagające podjęcia pilnych działań interwencyjnych w celu:

- a) złagodzenia poważnych niepożądanych skutków dla zdrowia ludzi, ich bezpieczeństwa, jakości życia, mienia lub środowiska lub
- b) zmniejszenia ryzyka, które mogłoby doprowadzić do ww. skutków.

W celu usprawnienia procesu przygotowania i reagowania na tego typu zdarzenia kierownicy jednostek organizacyjnych zobowiązani są do opracowania zakładowych planów postępowania awaryjnego (ZPPA), procedur postępowania awaryjnego i innych dokumentów na wypadek wystąpienia zdarzenia radiacyjnego.

Nowelizacja ustawy – Prawo atomowe z 2019 roku¹ ustanowiła obowiązek opracowania systemu zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych, opisującego całokształt rozwiązań jednostki organizacyjnej w zakresie przygotowania i reagowania na zdarzenia radiacyjne.

System zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych powinien być zaprojektowany tak, aby był współmierny do wyników przeprowadzonej analizy zagrożeń i pozwalał na skuteczne reagowanie na zdarzenia radiacyjne, a jego elementy składowe powinny precyzować rozwiązania operacyjne stosowane w trakcie przygotowania czy reagowania na zdarzenie radiacyjne.

W związku z powyższymi szczegółowymi opisami postępowania, dane kontaktowe (nr telefonów, adresy e-mail) muszą być wskazane w zakładowym planie postępowania awaryjnego, który jest elementem Systemu zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych.

W myśl art. 86d ust 4 ustawy – Prawo atomowe, elementami systemu zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych w odniesieniu do jednostki organizacyjnej są:

1. analiza zagrożeń;
2. podział zadań i obowiązków osób biorących udział w akcji likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego;
3. zakładowy plan postępowania awaryjnego oraz procedury i instrukcje służące realizacji tego planu;
4. środki komunikacji, w tym wymiany informacji na poziomie wojewódzkim;
5. opis zasad ochrony zdrowia członków ekip awaryjnych;

¹ Ustawa z dnia 13 czerwca 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo atomowe oraz ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. poz. 1593 oraz z 2020 r. poz. 284) – weszła w życie z dniem 23 września 2019 r.

6. zakres i formy przeprowadzania wstępnych i okresowych szkoleń członków ekip awaryjnych;
7. opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej członkom ekip awaryjnych;
8. zasady informowania o możliwości wystąpienia zdarzenia radiacyjnego oraz o wystąpieniu zdarzenia radiacyjnego;
9. opis zasad współdziałania z odpowiednimi organami, służbami, inspekcjami i innymi podmiotami w sprawach likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego;
10. kryteria przejścia z fazy reagowania na zdarzenie radiacyjne do sytuacji narażenia istniejącego.

Analiza zagrożeń

Analiza zagrożeń mogących prowadzić do wystąpienia zdarzeń radiacyjnych w związku z działalnością wykonywaną przez jednostkę organizacyjną jest dokonywana przez kierownika jednostki organizacyjnej. Uwzględnia ona kwalifikację działalności do kategorii zagrożenia (zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy – Prawo atomowe) oraz przepisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie zakresu analizy zagrożeń wynikających z działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące oraz formy przedstawiania wniosków z analizy zagrożeń (Dz.U. poz. 1059). Na podstawie analizy zagrożeń kierownik jednostki sporządza wnioski, które muszą być przedstawione w określonych przepisami ww. rozporządzenia formach²:

- 1) matrycy ryzyka w funkcji prawdopodobieństwa i skutków (w komórkach matrycy należy umieścić zidentyfikowane w procesie analizy zagrożenia);
- 2) map topograficznych, wektorowych lub rastrowych, przedstawiających zasięg geograficzny zagrożeń, jakie mogą wystąpić poza terenem jednostki organizacyjnej, z przypisanym prawdopodobieństwem wystąpienia i oceną skutków dla ludzi, mienia i środowiska;
- 3) tabel opisujących parametry zagrożeń oraz ich prognozowane skutki;
- 4) **tylko w przypadku, gdy** charakter zagrożenia uniemożliwia przedstawienie wniosków z analizy zagrożeń w sposób określony w jednym z pkt 1–3 (np. gdy zagrożenia nie mogą wystąpić poza terenem jednostki organizacyjnej), punkt ten może zostać zastąpiony opisem.

² W przypadku analizy zagrożeń dla działalności zaliczonych do kategorii III dopuszczalne jest pominięcie przedstawiania map, o których mowa w pkt 2, jeżeli prognozowany zasięg zagrożenia nie wykracza poza teren jednostki organizacyjnej. Możliwość pominięcia map dotyczy również kategorii IV, jeżeli zastąpione zostaną one opisem zasięgu zdarzenia radiacyjnego.

Prawdopodobieństwo	5					
	4					
	3		zagrożenie 2			
	2	zagrożenie 1		zagrożenie 3		
	1					
		A	B	C	D	E
Skutki						

Rys. 1. Zalecana matryca ryzyka³

Powyżej przedstawiona została zalecana matryca ryzyka obrazująca zależność między prawdopodobieństwem oraz skutkami. Matryca ryzyka stanowi element niezbędny do określenia wartości ryzyka dla danego zagrożenia.

Kolorami oznaczono wartości ryzyka:

- minimalne (kolor niebieski),
- małe (kolor zielony),
- średnie (kolor żółty),
- duże (kolor pomarańczowy),
- ekstremalne (kolor czerwony).

Każde zdarzenie radiacyjne, które może powstać na skutek prowadzonej działalności, może zostać opisane za pomocą prawdopodobieństwa wystąpienia. W celu określenia prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia radiacyjnego w tabeli 1. zawarto metodykę określania prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń na terenie jednostek organizacyjnych.

Tab. 1. Określanie prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń⁴

Skala	Prawdopodobieństwo	Opis
1.	Bardzo rzadkie	Może wystąpić tylko w wyjątkowych okolicznościach. Może wystąpić raz na pięćset lub więcej lat
2.	Rzadkie	Zdarzenie o nikłym prawdopodobieństwie. Możliwe, że nie nastąpiło ono w innych jednostkach organizacyjnych o podobnym profilu działalności. Raport z tego typu zdarzenia mógł nie być opracowany lub nie przetrwał do

3 Przygotowano na podstawie Procedury opracowania raportu cząstkowego do Raportu o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego – Rządowe Centrum Bezpieczeństwa: <https://www.gov.pl/attachment/e1ec8f4c-ceaa-4971-ba64-7eebdbe41c8c>

4 Przygotowano na podstawie Procedury opracowania raportu cząstkowego do Raportu o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego – Rządowe Centrum Bezpieczeństwa: <https://www.gov.pl/attachment/e1ec8f4c-ceaa-4971-ba64-7eebdbe41c8c>

		chwili obecnej albo mógł nie istnieć dział (nauki) ochrony radiologicznej kiedy zdarzenie miało miejsce. Zdarzenie takie może nastąpić raz na 100 – 499 lat
3.	Możliwe	Zdarzenie, które może mieć miejsce w trakcie prowadzenia działalności przez jednostkę organizacyjną. Zdarzenia tego typu mogą być poprawnie i rzetelnie udokumentowane. Może się okazać jednak, że prowadzenie odpowiednio rzetelnej dokumentacji nie było częstą praktyką. Zdarzenie może występować na tyle sporadycznie, że mogą istnieć luki w dokumentacji zdarzeń. Zdarzenia tego typu mogą być również częściowo przekazywane w formie ustnej przez pracowników starszych stażem. Tego typu zdarzenie może wystąpić raz na 21-99 lat
4.	Prawdopodobne	Zdarzenie, które raczej wystąpi podczas prowadzenia działalności przez jednostkę organizacyjną. Zdarzenie tego typu z reguły jest dobrze udokumentowane a informacje o nim mogą stanowić scenariusz dla ćwiczeń awaryjnych wymaganych przez postanowienia ZPPA. Zdarzenie tego typu może wystąpić raz na 6 – 20 lat
5.	Bardzo prawdopodobne	Należy wziąć pod uwagę, że takie zdarzenie nastąpi podczas prowadzenia działalności przez jednostkę organizacyjną. Zdarzenia tego rodzaju są bardzo dobrze udokumentowane i stanowić mogą tzw. <i>case study</i> podczas cyklicznych szkoleń dla personelu lub scenariusze ćwiczeń awaryjnych wymaganych przez postanowienia ZPPA. Zdarzenie tego typu może się zdarzyć raz na 5 lat lub częściej

Każde zdarzenie radiacyjne bez względu na prawdopodobieństwo czy zasięg powoduje określone skutki. Skutki zdarzeń radiacyjnych mogą być różne od nieistotnych lub niezauważalnych po bardzo ciężkie skutki o rozległych konsekwencjach. W tabeli 2 przedstawiono metodykę określania skutków potencjalnych zdarzeń radiacyjnych.

UWAGA!:

Całkowite skutki zdarzenia określone powinny zostać każdorazowo na podstawie najpoważniejszego skutku niezależnie od kategorii. Kategorie skutków zdarzenia oznaczane są następująco:

- Z – życie i zdrowie,
- M – mienie wraz z infrastrukturą,
- S – środowisko.

Tab. 2. Określanie skutków potencjalnych zdarzeń⁵

Skala	Skutki	Kat	Opis (Z – życie i zdrowie, M – mienie, S – środowisko)
A.	Nieistotne	Z	Brak ofiar śmiertelnych i osób poszkodowanych. Możliwe, że konieczne było przerwanie pracy i np. ewakuacja pracowników do punktu zbornego lub przerwanie wykonywania działalności/przerwanie procesu technologicznego/procesów produkcji (do dwóch godzin). Nikt nie wymaga udzielenia pomocy /pojedyncze osoby wymagają udzielenia pomocy
		M	Brak uszkodzeń lub niewielkie uszkodzenia mienia jednostki organizacyjnej. Brak wpływu na personel jednostki. Brak lub niewielkie straty finansowe
		S	Brak
B.	Małe	Z	Mała liczba osób poszkodowanych, brak ofiar śmiertelnych. Niektóre z osób poszkodowanych wymagają udzielenia pierwszej pomocy. Możliwe, że konieczne było przerwanie pracy i np. ewakuacja pracowników do punktu zbornego lub przerwanie wykonywania działalności/przerwanie procesu technologicznego/procesów produkcji (do 24 godzin)
		M	Obserwuje się drobne uszkodzenia mienia jednostki organizacyjnej. Istnieje wpływ na personel jednostki organizacyjnej – np. w wyniku

⁵ Przygotowano na podstawie Procedury opracowania raportu cząstkowego do Raportu o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego – Rządowe Centrum Bezpieczeństwa: <https://www.gov.pl/attachment/e1ec8f4c-ceaa-4971-ba64-7eebde41c8c>

			<p>zdarzenia przywrócenie sprawności urządzeń/linii technologicznej może trwać dłużej niż 24 godziny. Niewielkie straty finansowe</p> <p>S Niewielki wpływ na środowisko naturalne, o krótkotrwałym efekcie</p>
C.	Średnie	Z	<p>Są osoby poszkodowane, brak ofiar śmiertelnych. Część z osób poszkodowanych wymaga hospitalizacji. Poszkodowani trafiają do różnych szpitali, możliwe, że w najbliższych jednostkach medycznych będzie konieczność uruchomienia dodatkowych łóżek dla poszkodowanych. Możliwe skutki wykraczające poza teren jednostki organizacyjnej. Personel, który został ewakuowany do punktu zbornego, może wrócić do pracy w ciągu 24 godzin</p>
		M	<p>Obserwuje się rozległe uszkodzenia mienia jednostki organizacyjnej (np. w wyniku pożaru części hali, gdzie wykonywana była działalność). Jednostka może wykonywać działalność lecz może to być utrudnione. Istotne straty finansowe</p>
		S	<p>Pewien wpływ na środowisko naturalne o krótkotrwałym efekcie</p>
D.	Duże	Z	<p>Są osoby mocno poszkodowane, dużo z tych osób wymaga hospitalizacji. Odkrywa się też ofiary śmiertelne zdarzenia. Występują skutki zdarzenia wykraczające poza teren jednostki organizacyjnej. Lokalne placówki medyczne nie posiadają odpowiednich zasobów do udzielenia odpowiedniej pomocy medycznej wszystkim poszkodowanym, konieczny transport poszkodowanych do innych miast w rejonie województwa</p>
		M	<p>Kontynuowanie działalności jednostki organizacyjnej nie jest możliwe (np. zawalenie się hali w którym prowadzona była działalność). Duże straty finansowe, konieczne wsparcie przez służby wojewody</p>
		S	<p>Długotrwałe efekty w środowisku naturalnym</p>
E.	Katastrofalne	Z	<p>Znaczna liczba poszkodowanych, wiele osób potrzebuje pomocy medycznej. Występują skutki zdarzenia wykraczające poza teren jednostki organizacyjnej, stanowiące zagrożenie dla więcej niż jednego województwa (o zasięgu krajowym). Ogólne i długotrwałe przemieszczenie personelu poza jednostkę. Duża liczba ofiar śmiertelnych</p>
		M	<p>Rozległe zniszczenia. Niemożność wykonywania działalności przez jednostkę organizacyjną bez istotnej zewnętrznej pomocy</p>
		S	<p>Duży wpływ na środowisko naturalne i /lub stałe zniszczenia</p>

Podział zadań i obowiązków osób biorących udział w akcji likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego

W odniesieniu do jednostek kat. III i IV, zalecany podział zadań i obowiązków jest określony w tabeli 3:

Tab. 3. Podział zadań i obowiązków osób biorących udział w akcji likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego w odniesieniu do jednostek kat. III i IV.

Funkcja	Zadanie/obowiązek
Kierownik jednostki organizacyjnej	kierowanie akcją
Inspektor ochrony radiologicznej	nadzór nad postępowaniem wynikającym z postanowień zakładowego planu postępowania awaryjnego
Inspektor BHP	nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy w sytuacji zdarzenia radiacyjnego
Członek ekipy awaryjnej	wykonywanie zadań zgodnie z postanowieniami ZPPA

UWAGA!

Dla jednostek kat. IV zakres zadań pracowników wykonujących prace ze źródłem - ze względu na realizację zadań w terenie powinien zawierać zadania członka ekipy awaryjnej.

Jeśli jednostka stwarza bardzo małe zagrożenie, a nie zapewnia ciągłego sprawowania nadzoru przez osobę posiadającą uprawnienia inspektora ochrony radiologicznej lub inspektora BHP, zgodnie z podejściem stopniowanym podział zadań i obowiązków może zostać ograniczony do kierownika jednostki organizacyjnej.

Zakładowy plan postępowania awaryjnego oraz procedury i instrukcje służące realizacji tego planu

Po dokonaniu analizy zagrożeń oraz sporządzeniu wniosków z tej analizy należy przystąpić do opracowania zakładowego planu postępowania awaryjnego, uwzględniającego zidentyfikowane istotne zagrożenia (czyli takie, które wykraczają poza bardzo rzadkie prawdopodobieństwo i nieistotne skutki tj. ponad poziom A1 w zalecanej macyzy ryzyka, wskazanej powyżej) oraz opisywać postępowanie na wypadek wystąpienia każdego z nich. Kierownicy jednostek organizacyjnych powinni zwrócić szczególną uwagę na spójność

sytuacji zidentyfikowanych jako zagrożenie (podczas przeprowadzenia analizy zagrożeń) z potencjalnymi sytuacjami awaryjnymi wymienionymi w ZPPA – rozbieżności w tym zakresie świadczą o **nieprawidłowym** sporządzeniu ZPPA.

Zakładowy plan postępowania awaryjnego powinien być osobnym dokumentem, stanowiącym element systemu zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych, o znacznie wyższym poziomie szczegółowości i szerszej zawartości od Systemu. ZPPA ma być dostępny dla pracowników w miejscu wykonywania działalności. Szczegółowa zawartość zakładowego planu postępowania awaryjnego jest kompleksowo opisana w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie planów postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych (Dz. U. poz. 1086).

Środki komunikacji, w tym wymiany informacji na poziomie wojewódzkim

Część ta powinna zawierać opis wykorzystywanych w jednostce środków komunikacji, w zależności od rzeczywistych kanałów działających w jednostce, np.:

- linia telefoniczna/fax z zakładowym prefixem i skrótami numerów telefonicznych,
- telefon komórkowy,
- zakładowy serwer e-mail,
- telefon satelitarny,
- radiostacja, itp.

UWAGA!

Miejscem na wyszczególnienie numerów kontaktowych, adresów e-mail itp. jest zakładowy plan postępowania awaryjnego. System stanowi podsumowanie strategii jednostki organizacyjnej dot. przygotowania do reagowania w sytuacjach awaryjnych, dlatego w tej części należy się ograniczyć do opisu rzeczywiście posiadanych środków komunikacji.

Opis zasad ochrony zdrowia członków ekip awaryjnych

Z uwagi na to, że opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej członkom ekip awaryjnych stanowi osobny element systemu zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych należy w tej części uwzględnić inne niż radiologiczne, lecz charakterystyczne dla jednostki organizacyjnej czynniki mogące stanowić zagrożenie dla członków ekip awaryjnych, np.:

- pożar,
- podtopienia,

- awaria urządzeń technicznych – suwnic, taśmociągów, itp.,
- praca na wysokości,
- możliwość upadku ciężkich przedmiotów z dużej wysokości,
- praca w warunkach narażenia na czynniki szkodliwe – chemiczne, fizyczne, biologiczne.

Część ta powinna zawierać m.in. informacje na temat posiadanych wyników badań i rodzajów wykonywanych badań lekarskich potwierdzających zdolność członków ekipy awaryjnej do wykonywania czynności związanych z akcją w rzeczywistych warunkach (np. praca na wysokości). W części tej należy zawrzeć również informacje o stosowanych artykułach/środkach BHP w celu ochrony zdrowia i życia członków ekip awaryjnych ze względu na inne czynniki niż narażenie na promieniowanie jonizujące.

Zakres i formy przeprowadzania wstępnych i okresowych szkoleń członków ekip awaryjnych

System w tym zakresie powinien odzwierciedlać wymogi określone w art. 11 ustawy – Prawo atomowe – np. może odnosić się do treści programów szkoleń opracowywanych przez kierownika jednostki organizacyjnej. Zgodnie z art. 11 ust. 4 pkt 1 ustawy, w szczególności należy uwzględnić wymóg dostosowania szkolenia do specyfiki pracy ekipy awaryjnej, np.:

- dla aparatów rentgenowskich – obsługa urządzenia (metody wyłączenia i zabezpieczenia przed ponownym uruchomieniem),
- dla pracowni źródeł otwartych – działania w terenie skażonym (metody lokalizacji i pomiaru skażeń promieniotwórczych oraz zabezpieczenia przed skażeniami osobistymi),
- dla pracowni źródeł zamkniętych – działania w warunkach podwyższonej mocy dawki promieniowania jonizującego z możliwością powstania skażeń promieniotwórczych (metody zabezpieczenia przed promieniowaniem zewnętrznym oraz kontroli szczelności źródeł).

Opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej członkom ekip awaryjnych

Część ta powinna zawierać opis zasad dotyczących:

- dozymetrii,
- środków ochrony indywidualnej,
- czasu narażenia członków ekipy awaryjnej,
- informowania członków ekipy awaryjnej o zagrożeniach związanych z realizacją zadań,

- badań medycznych (np. morfologia krwi z retikulocytami, przezierność soczewek ocznych).

UWAGA!

Opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej członkom ekip awaryjnych nie powinien być interpretowany jako wyczerpujący opis zasad ochrony zdrowia członków ekip awaryjnych. Opis ten może być wykonany wspólnie z opisem zasad ochrony zdrowia, jednakże istotną kwestią jest aby opisy te nie powtarzały swojej treści. Ponadto niewskazane jest by np. opis rozwiązań służących zapewnieniu ochrony radiologicznej zastępował opis zasad ochrony zdrowia.

Zasady informowania o możliwości wystąpienia zdarzenia radiacyjnego oraz o wystąpieniu zdarzenia radiacyjnego

Sekcja dotyczy informowania pracowników i społeczeństwa przez jednostkę organizacyjną o możliwości wystąpienia lub wystąpieniu zdarzenia radiacyjnego. Dla jednostek mogących powodować zagrożenie wymagające przygotowania informacji wyprzedzającej należy również zawrzeć ten element – zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie informacji wyprzedzającej dla ludności na wypadek zdarzenia radiacyjnego (Dz. U. poz. 1065).

Zgodnie z art. 92a ustawy – Prawo atomowe kierownik jednostki organizacyjnej jest też zobligowany do przygotowania projektu informacji dla ludności, która w wyniku zaistnienia zdarzenia radiacyjnego może otrzymać dawkę promieniowania jonizującego przekraczającą dawkę graniczną dla ludności. Projekt tej informacji kierownik jednostki organizacyjnej, na terenie której doszło do zdarzenia radiacyjnego, przekazuje właściwemu dla miejsca zdarzenia wojewodzie. Oznacza to, że w sytuacji zdarzenia radiacyjnego kierownik jednostki organizacyjnej, mimo że przygotowuje projekt informacji dla ludności, to nie informuje ludności w sposób bezpośredni.

Część ta **nie powinna zawierać** rozwiązań dotyczących komunikacji ze służbami (patrz poniżej) lub pomiędzy pracownikami. Opis wykorzystywanych w jednostce organizacyjnej środków komunikacji powinien znaleźć się w części 9 systemu „Opis zasad współdziałania z odpowiednimi organami, służbami, inspekcjami i innymi podmiotami w sprawach likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego”.

Opis zasad współdziałania z odpowiednimi organami, służbami, inspekcjami i innymi podmiotami w sprawach likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia radiacyjnego

Zgodnie z art. 83c ustawy – Prawo atomowe kierownik jednostki organizacyjnej/kierujący akcją jest zobowiązany do utrzymywania kontaktu z organem właściwym do wydania zezwolenia, przyjęcia zgłoszenia albo przyjęcia powiadomienia, a także z organami i służbami właściwymi do niesienia pomocy oraz organami i służbami właściwymi w sprawach zarządzania kryzysowego w trakcie przebiegu zdarzenia radiacyjnego aż do zakończenia tej akcji. Dla jednostek zaliczonych do kat. III opis zasad współdziałania z odpowiednimi organizacjami przede wszystkim ma na celu ułatwienie czynności służb na terenie jednostki organizacyjnej, np. umożliwienie łatwego dostępu do obiektu dla funkcjonariuszy straży pożarnej lub policji.

Dla jednostek, gdzie występuje większe prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia poza terenem jednostki (szczególnie kat. IV) należy opisać/określić:

- zasady współdziałania z funkcjonariuszami służb, którzy przybyli na miejsce zdarzenia radiacyjnego w celu wykonywania działań ratowniczych,
- przekazywanie rzetelnych informacji w celu:
 - umożliwienia podejmowania przez wojewodę właściwych decyzji w sprawie likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia,
 - harmonizacji działań między kierownikiem jednostki i wojewodą – w przypadku wykroczenia skutków poza teren jednostki organizacyjnej.

Kryteria przejścia z fazy reagowania na zdarzenie radiacyjne do sytuacji narażenia istniejącego

Sytuacja narażenia istniejącego, zgodnie z definicją zawartą w ustawie – Prawo atomowe, oznacza sytuację narażenia, która już istnieje w momencie konieczności podjęcia decyzji dotyczącej jej kontroli i która nie wymaga lub przestała wymagać podjęcia pilnych działań. Sytuacja taka może być wynikiem m.in. zdarzenia radiacyjnego skutkującego powstaniem skażeń promieniotwórczych, których nie można było usunąć na etapie prowadzenia działań interwencyjnych. Fazy reagowania w sytuacji zdarzenia radiacyjnego przedstawiono w tabeli 4.

Przed przejściem z fazy reagowania na zdarzenia radiacyjne do sytuacji narażenia istniejącego należy upewnić się, że:

- wdrożono wszystkie przewidziane w planie awaryjnym (właściwym dla danego zdarzenia radiacyjnego ze względu na skutki) działania interwencyjne;
- sytuacja narażenia została przeanalizowana, jest dobrze rozpoznana i stabilna, a źródło narażenia jest pod kontrolą i nie przewiduje się dalszego znaczącego narażenia mogącego prowadzić do wystąpienia niepożądanych skutków dla zdrowia ludzi, ich bezpieczeństwa, jakości życia, mienia lub środowiska;
- wymagania dotyczące narażenia zawodowego (dawki graniczne dla narażenia zawodowego) mogą być zastosowane do wszystkich pracowników, którzy będą zaangażowani w działania naprawcze.

Tab.4. Fazy reagowania w sytuacji zdarzenia radiacyjnego

Reagowanie na zdarzenie		Odbudowa
Pilne działania interwencyjne		Przejście ze zdarzenia radiacyjnego do narażenia istniejącego
Zagrożenie	Narażenie	
Narażenie wyjątkowe		Narażenie istniejące

W sytuacji narażenia istniejącego następuje zmiana zasad narażenia członków ekip awaryjnych, z narażenia wyjątkowego na narażenie planowane. Głównym kryterium przejścia z fazy reagowania (narażenia członków ekip awaryjnych w sytuacji zdarzenia radiacyjnego) do sytuacji narażenia istniejącego powinna być właśnie możliwość ograniczenia narażenia pracowników uczestniczących w działaniach interwencyjnych lub naprawczych do poziomu dawek granicznych dla pracowników, o których mowa w załączniku nr 4 do ustawy – Prawo atomowe.

Dla osób z ogółu ludności, w tym pracowników niezatrudnionych w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące, jeżeli nie da się uniknąć przekroczenia określonej dla nich rocznej dawki granicznej, obowiązują poziomy odniesienia w sytuacji narażenia istniejącego, wyznaczone w planie postępowania awaryjnego (co do zasady ustalone na poziomie poniżej 20 mSv – zgodnie z art. 83e ust. 4 ustawy – Prawo atomowe). Dla pracowników zatrudnionych w warunkach narażenia dawki graniczne, zgodnie z art. 13 ust. 1a ustawy – Prawo atomowe, oprócz narażenia związanego z działalnością wykonywaną przez jednostkę organizacyjną, powinny również uwzględniać narażenie, które jest wynikiem sytuacji narażenia istniejącego.

UWAGA!

Dla działalności, których wykonywanie nie wiąże się z możliwością wystąpienia skażeń promieniotwórczych (np. stosowanie urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące

w pracowni rentgenowskiej), punkt ten nie ma zastosowania – akceptowalne jest pominięcie rozwinięcia tego elementu, jeśli kierownik uzasadni to rodzajem działalności.